Beiträge zur Ameisenfauna des Kaukasus, nebst einigen Bemerkungen über andere palaearktische Formen.

Von W. Karawajew-Kiew.

(Mit 7 Abbildungen.)

(Fortsetzung.)

Solenopsis orbula Em. subsp. *oblongior* nova.

☿. Kopf noch länger als bei dem Typus, beim größten ☿ (Fig. 1) 1,6mal länger wie breit (beim Typus, nach der Abbildung von Emery, Deutsche Ent. Zeitschr., 1909, Fig. 9, p. 32 — 1,44mal so lang wie breit), parallelseitig, ohne seitliche Eindrücke; beim kleinen ☿ vorn kaum breiter. Occipitalrand und Hinterecken wie beim Typus; Zähnchen am vorderen Clypeusrand kaum kürzer. Scapus etwas kürzer. Augen sehr klein (im Durchmesser 0,002 mm, aus 2 Facetten bestehend), bei der Ansicht von vorn beinahe unsichtbar.

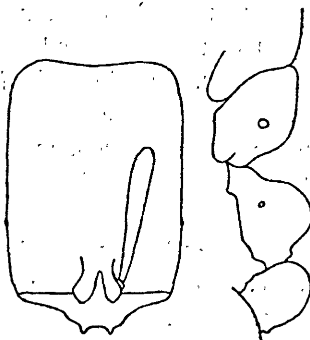


Fig. 1.

Mesoepinotalnaht eingedrückt (dieselbe Fig. rechts). Petiolusknoten im Verhältnis zum verjüngten vorderen Abschnitt stark verlängert. Gelblich, etwas ockerfarben.

♂ (auch für den Typus unbekannt). Kopf vorn schmäler. Occipitalrand stark bogenförmig gewölbt. Stirnfeldchen nicht unterscheidbar, dahinter eine Längseinsenkung. Augen groß, gewölbt, breit-eiförmig; deren obere, schmälere Spitze liegt etwas hinter-

halb der Mitte der Kopflänge. Scapus 2,2mal so lang wie das erste, aufgetriebene Geißelgliedchen. Übrigens ist die Antenne der von *fugax* ähnlich. Mandibeln mit 4 verlängerten Zähnchen, die in der Richtung nach außen rasch größer werden. Maxillartaster mit 2 verkürzten, Lippentaster mit 2 verlängerten Gliedchen.

Thorax, von oben betrachtet, birnförmig, ziemlich breit. Scutellum hinten gewölbt. Epinotumecken stumpfwinkelig, etwas abgerundet. Der Petiolusknoten besteht wie aus zwei zusammengeflossenen Kugeln, unterhalb denen der basale Abschnitt des Petiolus ein Paar von oben gut sichtbarer Vorsprünge bildet. Postpetiolus verkürzt, mehr als 1½ mal breiter als der Petiolus.

Die äußere Genitalklappe kurz, deren Spitze abgestutzt und abgerundet. Die Mittelklappe äußerst schwach entwickelt. Die Innenklappe stellt eine breite, am Ende bogenförmig gerundete, am Vorderrand gezähnelte Platte dar.

Kopf etwas, unregelmäßig, längsgestrichelt; zwischen den Augen und der Artikulation der Antennen ist er quergefaltet. Der aufgetriebene Teil des Clypeus und die Stirn glatt und glänzend; dennoch befinden sich auf dem genannten Abschnitt des Clypeus einige Querfältchen. Thorax fast ganz glatt und glänzend, Mesonotum und Scutellum mit zerstreuten Punkten. Epinotum etwas matt. Petiolus, Postpetiolus und Gaster glänzend. Anliegende Pubeszenz eigentlich nur an den Fühlern und Beinen entwickelt. Abstehende Behaarung schwach, auf dem Kopf stärker entwickelt. Kopf, Thorax und Stielchen dunkelbraun, beinahe schwarz, Gaster dunkelbraun. Flügel etwas gelbbräunlich, mit ebensolchem Geäder. Vorderflügel mit einer verlängerten Kubital — und einer verkürzten Diskoidalzelle.

Bergkette Tekle-dagh in der Nähe von Adschikabul, Bez. Dschawad (Gouv. Baku), 3. IV. 1907, Schmidt und Schelkownikow, ☿☿ und eine Menge ♂♂.

Typen in meiner Sammlung, Kotypen in der Samml. des Museums von Georgien.

Solenopsis orbula Em. var. *oculata* nova.

☿ Kopf bei dem größten, bei mir vorhandenen Exemplar (Fig. 2, links) 0,7 mm lang, 1,34mal länger wie breit. Kopfseiten einander parallel, mehr gewölbt als bei dem Typus. Die Zähnchen des vorderen Clypeusrandes einander etwas mehr genähert. Augen größer als beim Typus und anderen Formen, aus 4 bis 5 etwas undeutlichen Facetten bestehend, im Durchmesser 0,031 mm. Mesoe-

pinotalnaht stark eingedrückt. Das Zähnchen unten am verjüngten Abschnitt des Petiolus (dieselbe Fig. unten, rechts) schwach ausgebildet.

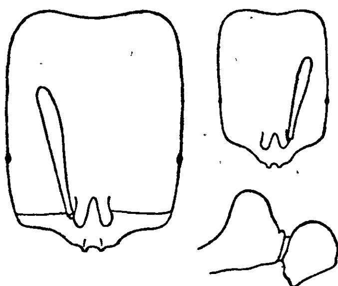


Fig. 2.

Bei den kleineren ☿ (dieselbe Fig., rechts, oben) ist der Clypeus in der Mitte mehr hervorragend.

Färbung gelblich, etwas ockerfarben. Bei dem einzigen großen vorhandenen ☿ ist die Gaster abgebrochen, weshalb die allgemeine Länge nicht ermittelt werden kann, sie muß aber viel beträchtlicher als bei dem Typus sein, denn der kleine ☿ ist (bei geneigtem Kopf) etwa 2 mm lang.

Die Kopfform ist der von var. *terniensis* For. äußerst ähnlich (man vergleiche die Fig. 10, *a* in der obgenannten Arbeit Emery's, p. 33); bei *terniensis* ist der Kopf nur kaum länger. Durch die großen Augen ausgezeichnet.

Kubali-baschir-bek, Bez. Schemacha (Gouv. Baku), 19. V. 1907, Kaznakow und Schelkownikow, einige ☿☿.

Typen in meiner Sammmlung.

Solenopsis fugax Latr.

Georgiewsko-Osetinskij Aul (Kuban-Gebiet), 28. VIII. 1907, Kaznakow und Dieterichs, ☿☿. — Pitzunda (Suchum-Geb.), 3. IV. 1908, Satunin, ☿☿. — Pskhu-Tal (ebenda), derselbe, ☿☿.

Leptothorax (Leptothorax) tuberum L. subsp. *unifasciatus* Latr.

♀. Die Epinotumbewaffnung stellt niedrige zugespitzte Ecken dar, deren Hinterkante etwas ausgebuchtet ist. Die Skulptur des Kopfes gröber als beim ☿. Der Thorax ist etwas weniger scharf gerunzelt als der Kopf. Stielchenglieder fein ungleichmäßig gerunzelt. Färbung im allgemeinen ähnlich wie beim ☿. Mesonotum

lichter, Scutellum dunkler, die Seitenränder des Mesonotums ebenfalls dunkel. Vorderflügel mit einer sehr verkürzten Kubital- und einer verkürzten geschlossenen oder unten offenen[1] Diskoidalzelle. Körperlänge 3,7 bis 4 mm, Vorderflügellänge 5 mm.

Georgiewsko-Osetinskij Aul (Kuban-Geb.), 28. VII. 1907, Kaznakow und Dieterichs 1 ☿. — Fluß Mara (ebenda), dieselben, ☿☿. — Sotschi (Gouv. Tschernomorskaja), VII. 1917, Karawaiew, ☿☿ und 1 flügelloses ♀. — Chosta (ebenda), 22. VIII. 1906, ☿☿. — Nucha (Gouv. Elisabethpol), 3. V. 1904, Satunin, 1 ☿. — Mzchet (Gouv. Tiflis), 27. IV. 1903, derselbe, ☿☿. — Umgegend des Dorfes Sarybasch (Zakataly-Geb.), 6000′ 21. VII. 1910, Schelkownikow, ☿☿ und 2 geflüg. ♀♀. — Kloster Pizunda (Suchumgebiet), 29. III. 1908, Satunin, ☿☿.

Leptothorax (Leptothorax) tuberum F. subsp. *unifasciatus* Latr. var. *anoplogyna* Em.

☿ Epinotumdornen bis zur Stufe kleiner abgerundeter Höcker reduziert, welche kaum über die Epinotumecken hinausragen. Meine Exemplare unterscheiden sich etwas von der Beschreibung Ruzsky's (p. 596) in betreff der Färbung. Während nach Ruzsky die Färbung gleichmäßig gelb ist, mit einem dunklen Querstreifen auf dem ersten Gastersegment, sind meine Exemplare eher gelblich-ockerfarben, mit einem schwachen Stich in's rötliche, mit Ausnahme der Gaster, welche rein gelbockerfarben ist. Der bräunliche Streifen auf der hinteren Hälfte des ersten Gastersegmentes ist sehr bleich, kaum merkbar. L. 2,5 mm (nach Ruzsky 1,5 bis 2 mm).

Nucha (Gouv. Elisabethpol), 3. V. 1904, Satunin, 2 ☿. — Umgegend des Sees Tscherepaschje bei Tiflis, 19. IV. 1908, derselbe, 4 ☿. Bei diesen Exemplaren sind die Epinotumvorsprünge sehr ungleich entwickelt: ihre Länge schwankt zwischen schwacher Entwicklung und beinahe völliger Abwesenheit.

Leptothorax (Leptothorax) nevodovskii sp. n.

☿. Kopfform etwa wie bei *tuberum* i. sp. Vorderrand des Clypeus vorn gerade. Augen oval, schief gestellt; deren größter Durchmesser etwas kürzer als deren Abstand von der Artikulation der Mandibeln. Mandibeln mit zwei größeren Zähnen an der Vor-

[1] Bei den Exemplaren aus der Umgegend von Sarybasch ist die Diskoidalzelle geschlossen, dagegen bei dem bei Ruzsky (1905, p. 594, Fig. 142) abgebildeten Exemplare aus Zarizyn ist sie unten offen.

derecke und einer Reihe kleiner abgerundeter dahinter. Der Scapus erreicht den Occipitalrand.



Fig. 3.

Mesoepinotumnaht eingedrückt (Fig. 3) und dahinter bei seitlicher Ansicht ein stumpfwinkeliger Vorsprung. Epinotumdornen lang, spitz, schief nach hinten gerichtet, bei Betrachtung von oben etwas divergierend. Petiolus kurz; der Knoten wie bei *nylanderi*, im Profil oben kantig, hinten aber noch stärker als bei der genannten Art gewölbt; die abschüssige Fläche vorn noch mehr konkav. Unten ein starker zapfenförmiger Vorsprung. Postpetiolus mehr oder weniger gerundet, 1½mal breiter als der Petiolusknoten.

Die Skulptur des Kopfes stellt eine Längsfaltung dar, wobei die Falten ziemlich spitze Kanten bilden. Zwischen den Stirnleisten einander ziemlich genähert, divergieren sie in der Richtung nach hinten. Auf dem mittleren Abschnitt des Kopfes kann man zwischen der Verlängerung der Stirnleisten etwa zehn Hauptfalten oder Runzeln zählen, zwischen welchen sich noch eine Anzahl unvollständiger kleinerer Fältchen befindet. Die Falten, besonders die unvollständigen, verlaufen etwas wellig und eckig und bilden auf den Kopfseiten Anastomosen. In den Maschen dieses Netzes befinden sich spärlich zerstreute eingedrückte Punkte. Der mittlere Abschnitt des Clypeus trägt etwa neun Hauptfalten. Zwischen denselben befindet sich eine äußerst unregelmäßige Runzelung. Mandibeln mit groben abgerundeten Längsfalten und in der Nähe des Vorderrandes eine Reihe von Punkten. Thorax mit grober Längsfaltung, welche in der vorderen Hälfte einen sehr unregelmäßigen welligen Charakter besitzt. Die abschüssige Fläche des Epinotums ziemlich glatt, glänzend, mit einer schwachen Querstreifung. Die Stielchenglieder fein längsgestreift. Gaster glatt und glänzend. Behaarung mäßig, wie gewöhnlich. Außer den an der Spitze abgestutzten abstehenden Haaren, sind auch zugespitzte vorhanden. Gelb-ockerbraun. Antennen von derselben Farbe. Der vordere Teil des Kopfes und besonders die Gaster dunkler. L. (mit ausgestrecktem Kopf) 4 mm.

Erinnert an *nylanderi* Foerst. in betreff des Mesoepinotum-Eindrucks und der langen Epinotumdornen, unterscheidet sich aber durch den kurzen Petiolus.

Kodschory bei Tiflis, 1. VII. 1912, Newodowsky, 1 ☿.

Typus in der Samml. des Museums von Georgien.

Leptothorax (Leptothorax) shelkovnikovi sp. n.

☿. Kopfform (Fig. 4) etwa wie bei *tuberum* i. sp. Occipitalrand kaum konkav. Augen ziemlich groß, oval, etwas schief gestellt. Der Scapus erreicht bei weitem nicht den Occipitalrand. Mandibeln mit fünf Zähnchen, von denen die vorderen größer sind.

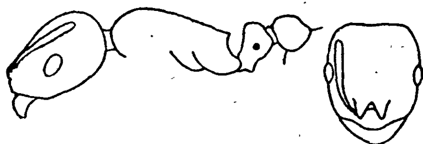


Fig. 4.

Thorax vorn etwas verbreitert und gleichmäßig gerundet. Das Rückenprofil (dieselbe Fig.) ist beinahe ganz gerade, ohne Einsenkung oder Naht zwischen Mesonotum und Epinotum; eine etwas eingedrückte Naht ist nur an den Seiten, unterhalb der Mitte, sichtbar. Epinotumdornen an der Basis breit, flach, sehr kurz, am Ende zugespitzt. Petiolusknoten oben mit gerundeter Querecke. Postpetiolus gerundet, 1½mal breiter als der Petiolusknoten.

Der mittlere Abschnitt der Stirn, der Nacken und das Hinterhaupt fast ganz ohne Längstreifen, glänzend. Die vordere Kopfoberfläche fein längsgestreift; gegen die Seiten wird die Streifung etwas gröber und geht teilweise in eine Netzstruktur über. Der mittlere Abschnitt des Clypeus längsgestreift. Mandibeln fein längsgestreift. Thorax und Stielchenglieder fein unregelmäßig gerunzelt; Mesonotum in der Mitte mit Punkten. Gaster glatt und glänzend. Abstehende Haare spärlich, gegen das Ende verdickt. Auf der Unterseite des Kopfes sind sie kürzer. Von ziemlich gleichmäßiger goldgelber Ockerfarbe. Kopf etwas dunkler. Gaster ohne Querstreifen. L. 1,7 bis 2,5 mm.

Gehört zu der Gruppe *oxianus* Ruz., *satunini* Ruz., *bulgaricus* For., *pamiricus* Ruz.

Geok-tapa, Bez. Aresch (Gouv. Elisabethpol), 20. II. 1915. Schelkownikow, ☿☿.

Typen in meiner Sammlung und in der Sammlung des Museums von Georgien.

Tetramorium caespitum L.

Eine weit verbreitete paläarktische Art. „Sie bewohnt ganz Europa, wie den Norden, so auch den Süden, die Inseln des Mitttelmeeres, Nordafrika und die Kanarischen Inseln, Kleinasien, Kaukasus, Persien, Turkestan, Sibirien, Mongolei, China, Mandschurei und Japan. Auch in Nordamerika (in dessen östlichem Teile) gefunden, wohin sie wahrscheinlich aus Europa eingeschleppt wurde. Bei uns, in Rußland, ist das eine der gewöhnlichsten Ameisen" (Ruzsky).

Die Geflügelten (♀♀ und ♂♂) der südlichen Vertreter der Art zeichnen sich durch geringere Größe aus als die mitteleuropäischen, worauf in der Literatur noch nicht genügend hingewiesen wurde. Bei den kaukasischen und transkaukasischen Vertretern ist dieser Unterschied noch nicht groß und öfters sind sie ebenso groß wie die mitteleuropäischen, im Gegenteil, — weit südlicher, wie in Zentralasien und Nordafrika, sind die Geflügelten viel kleiner. In dieser Hinsicht ist noch vieles zu erforschen.

Auf Grund des untersuchten Materials könnte ich die Art für einige Gegenden vom Kaukasus und ziemlich viele Transkaukasiens angeben, anbetrachts des oben gesagten finde ich es aber nicht nötig dieselben sämtlich anzuführen. Ich will nur solche anführen, welche anbetrachts ihrer hohen Lage im Gebirge besonderes Interesse beanspruchen.

Kys-jurty, Bez. Lenkoran (Gouv. Baku), 8,033', 24. VII. 1906, Schelkownikow, ☿☿ und ♀-Puppen. — Kluft Dara-arasi bei Sarybasch (ebenda), 10.100', 23. VII. 1910, derselbe, ☿☿ (2,7 mm lang), geflüg. ♀♀ (7 mm lang) und ♂♂ (6 mm lang). — Bergpaß Santschara (Suchumgebiet), 8,000', 28. VIII. 1913, Satunin, ☿☿ und 2 ♀.

Tetramorium caespitum L. subsp. *ferox* Ruz. var. *levigata* nova.

☿. Der ☿ zeichnet sich aus durch beinahe völlige Abglättung der Skulptur. Der Petiolussknoten ist beinahe ebenso breit wie der Postpetiolus. Der letztere ist 1½ mal breiter wie lang und bildet an den Seiten abgerundete Ecken. (Fig. 5, lev. ☿, oben. Man vergleiche die entsprechenden Teile des Arttypus, dieselbe Fig., i. sp. ☿, oben links.) Der Kopf ist äußerst glatt und glänzend, nur die Wangen und noch schwächer der Clypeus sind fein längsgestrichelt. In der Fühlergrube ist die Streifung um die Artikulation der Antennen kon-

zentrisch geordnet. Thorax oben beinahe ganz glatt und glänzend. Die Seiten des Mesothorax mit großen dicht gelegenen Punkten, welche ein Netz bilden. Die Seiten des Prothorax mit einer feineren und unregelmäßigeren Punktierung. Auf den seitlichen Abschnitten des Epinotums gesellt sich zu den feinen Punkten eine Längsstrichelung. Die Basalfläche des letzteren ist glatt, die abschüssige punktiert. Die Bewaffnung des Epinotums wie bei dem Arttypus. Petiolusknoten und Postpetiolus oben und die abschüssige Fläche des ersteren fast ganz glatt und glänzend; die Seiten der beiden mit feinsten Punkten. Gaster glatt und glänzend. Gelbbraun, mehr gelblich. Mandibeln, Fühlergeißeln und Tarsen lichter. Hinterrand des ersten Gasterringes gelblich, die folgenden Segmente ebenfalls lichter.

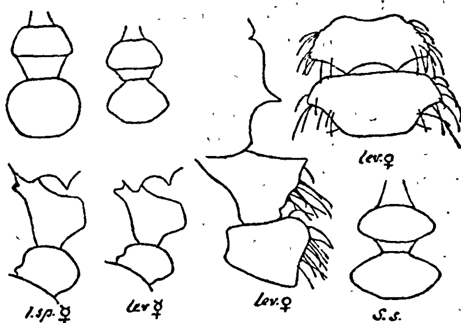


Fig. 5.

♀. Der Ausschnitt am Vorderrande des Petiolusknotens (dieselbe Figur, lev. ♀, rechts) etwas weniger tief als bei dem Unterarttypus (Karawajew, Horae Soc. Ent. Ross., XXXIX, 1910, p. 53, Fig. 24). Querkante des Petiolusknotens (dieselbe Figur, dritte Querreihe) scharf. Die Kopfstreifung ist bei einem der zwei vorhandenen Exemplare etwas schwächer als bei dem Unterarttypus; das Mesonotum und Scutellum dieses Exemplares teilweise äußerst fein längsgestreift. Der Kopf des anderen ♀ ist beinahe glatt und sehr glänzend, das Mesonotum und Scutellum ganz glatt und glänzend (bei dem Unterarttypus ist auf dem Mesonotum und Scutellum bei einer starken Vergrößerung stellenweise eine äußerst feine verworrene Streifung, mehr oder weniger in der Querrichtung, sichtbar). Das eine ♀ ist gelblichbraun, das andere mehr gelblich, wie die ☿☿. L. etwa 4 mm.

♂. Beide Stielchenglieder sind wie beim ♀ verbreitert, obschon nicht so stark. Der Petiolusknoten ist in die Höhe weniger entwickelt und der Querrand weniger scharf. Der Ausschnitt in der Mitte ist seicht und der Übergang in die abschüssige Fläche allmählich. Epinotumecken bogenförmig abgerundet. Kopf, Epinotum und Stielchenglieder etwas matt. Die Mayr'sche Linie auf dem Mesonotum vorhanden. Der Abschnitt zwischen den zwei vorderen Gabeln sehr glatt und glänzend, die seitlichen Abschnitte teilweise sehr fein, gleich dem Scutellum, längsgestreift; auch die seitlichen Abschnitte des Mesonotums sind glänzend. Gelblichbraun ziemlich dunkel. L. 3,5 mm.

Tal des Pir-sagat (Gouv. Baku), 18. V. 1907., Kaznakow und Schelkownikow, ☿☿, 2 ♀, ♂♂, Larven und Puppen von ☿☿.

Typen in meiner Sammlung und in der Sammlung des Museums von Georgien.

Ich besitze noch zwei ☿ aus der Saljan'schen Steppe, vom Berg Kürsanga (Gouv. Baku), 300', 9. III. 1907, Schmidt und Schelkownikow, deren Postpetiolus (Fig. 5, S. S.) seiner Form nach sehr an den Postpetiolus von var. *levigata* erinnert. Die Skulptur dieser zwei ☿ ist etwa wie bei subsp. *semileve* Er. And.; ihre Färbung ist ebenfalls gelblich (nach Ruzsky unterscheidet sich die Skulptur von *ferox* nicht von der des Arttypus).

Tetramorium caespitum L. subsp. *semileve* Er. And.

Berg Mara-jurd, Bez. Lenkoran (Gouv. Baku), 16. III. 1906, Schelkownikow, ☿☿ und ♀-Puppen. Die kleinen ☿☿ zeichnen sich durch sehr ausgeglätteten Thorax aus. Gelbbraun. — Baschigan-Wüste (Terek-Geb.), 6. VI. 1906, Kaznakow und Schelkownikow, ☿☿. Besonders kleine Exemplare von 2,2—2,5 mm Länge. Die Kopfstreifung ist besonders fein und der Kopf ist teilweise ganz glatt und glänzend. Stielchenglieder oben mit äußerst schwacher Skulptur; bei manchen Exemplaren ist der Petiolusknoten oben in der Mitte ganz glatt und glänzend. Gelblichbraun.

(Fortsetzung folgt.)